### (19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



## ) – I TORIO CINICOL II DIGIID IIDII ORII ORII ORII II III LEUR IIBU BRILI ORII ORII ORII ORII ORII ORII IIDI I

#### (43) Internationales Veröffentlichungsdatum 17. März 2005 (17.03.2005)

#### **PCT**

# (10) Internationale Veröffentlichungsnummer $WO\ 2005/025054\ A1$

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H03F 3/195

PCT/EP2004/051493

(21) Internationales Aktenzeichen:(22) Internationales Anmeldedatum:

14. Juli 2004 (14.07.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 10340812.6 4. Sept

4. September 2003 (04.09.2003) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WALBRACHT, Jörg

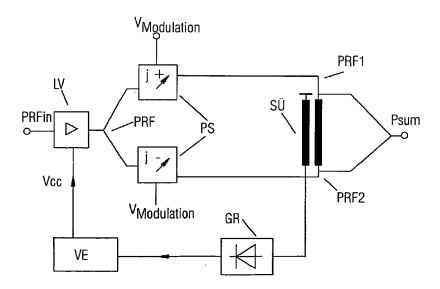
[DE/DE]; Albrecht Dürer Strasse 25, 15732 Schulzendorf (DE).

- (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LINEAR AMPLIFICATION DEVICE WITH A NON-LINEAR AMPLIFICATION ELEMENT FOR A MOBILE RADIO DEVICE

(54) Bezeichnung: LINEARE VERSTÄRKERANORDNUNG MIT NICHTLINEAREM VERSTÄRKERELEMENT FÜR EINE MOBILE FUNKEINRICHTUNG



(57) Abstract: A particularly simply and cost-effective way to optimize the efficiency of an amplifier device is provided by the inventive method and device for optimizing the efficiency of an amplifier device with a non-linear power amplifier (LV) in a mobile radio device. The invention is characterized in that a phase displaced signal in relation to the input signal is respectively produced in the amplifier device with a non-linear power amplifier (LV) and in two push-pull successive phase modifiers (PS), and the outputs of the phase modifier (PS) are connected by a passive component (SU, LAW).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

05/025054 41